

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZ
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

75 977

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu

Kl. 42e, 16

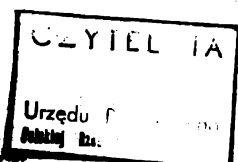
Zgłoszono: 11.08.1972 (P. 157217)

Pierwszeństwo

MKP G01f 13/00

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975



Twórcy wynalazku: Mieczysław Małysiak, Leszek Zachuta

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Cementowego i Wapienniczego, Kraków (Polska)

Samooczyszczające się urządzenie do dozowania materiałów, zwłaszcza lepkich

1

Przedmiotem wynalazku jest samooczyszczające się urządzenie do dozowania materiałów, zwłaszcza lepkich.

W wielu procesach technologicznych zwłaszcza w przemyśle materiałów wiążących poważne znaczenie posiada sprawne i niezakłócone działanie urządzeń podających materiały często występujące w stanie wilgotnym i lepkim.

Znane jest urządzenie do dozowania materiałów wilgotnych posiadające obudowę wewnątrz której umieszczony jest wirnik, złożony z osadzonych na wale, połączonych płytkami łopatek, odznaczające się tym, iż łopatki wirnika posiadają nieco większą średnicę zewnętrzną niż średnica wewnętrzna obudowy, natomiast płytki łączące ze sobą poszczególne łopatki są zagięte pod kątem utworzonym przez kolejne połączone przez nie łopatki. Zarówno łopatki jak i płytki wykonane są ze sprężystego materiału. Końce płytek zamocowane są w pobliżu zewnętrznych końcówek łopatek. Urządzenie to posiada tę wadę, że dłuższe łopatki powodują większe i szybsze zużycie płaszcza wewnętrznego obudowy oraz samych łopatek, jak również zwiększają opór pokonywany przez silnik napędowy.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności. Zadanie techniczne do osiągnięcia tego celu polega na opracowaniu wirnika o sprężystej konstrukcji, z ograniczeniem jednak w możliwie największym stopniu zjawiska tarcia poszczególnych części urządzenia.

2

Zadanie to zgodnie z wynalazkiem zostało rozwiązane w ten sposób, że obudowa urządzenia posiadającego swobodnie obracający się wirnik na wewnętrznej krawędzi wysypowego otworu zaopatrzone 5 na jest w korzystnie wymienną krzywkę ze stosunkowo łatwościeralnego materiału, zwążającą średnicę obudowy natomiast łopatki wykonane są z materiału trudnościeralnego przy czym zaopatrzone być mogą w wymienne końcówki. Wysokość 10 krzywki może być regulowana.

Urządzenie według wynalazku eliminuje zupełnie potrzebę zatrzymywania urządzenia i wygarniania z wirnika przylepionego materiału, a równocześnie nie skraca okresu jego roboczej przydatności. Nagłe zgięcie na krzywce i wyprostowanie, 15 po jej przejściu, łopatki, z równoczesnym podwójnym szarpnięciem płytki w pełni gwarantuje samooczyszczanie się wirnika. Wirnik obraca się w zasadzie swobodnie, tarcie jest ograniczone do 20 minimum, siły zginające łopatkę działają przejściowo i są niewielkie, z możliwością regulacji.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia je w przekroju podłużnym. 25

Urządzenie składa się z obudowy 4 w kształcie bębna, z górnym otworem zasypowym i dolnym wyłotowym, oraz wirnika. Wirnik zbudowany jest z zamocowanych na wale 1 sprężystych łopatek 2 połączonych ze sobą wygiętymi elastycznymi płytkami 30

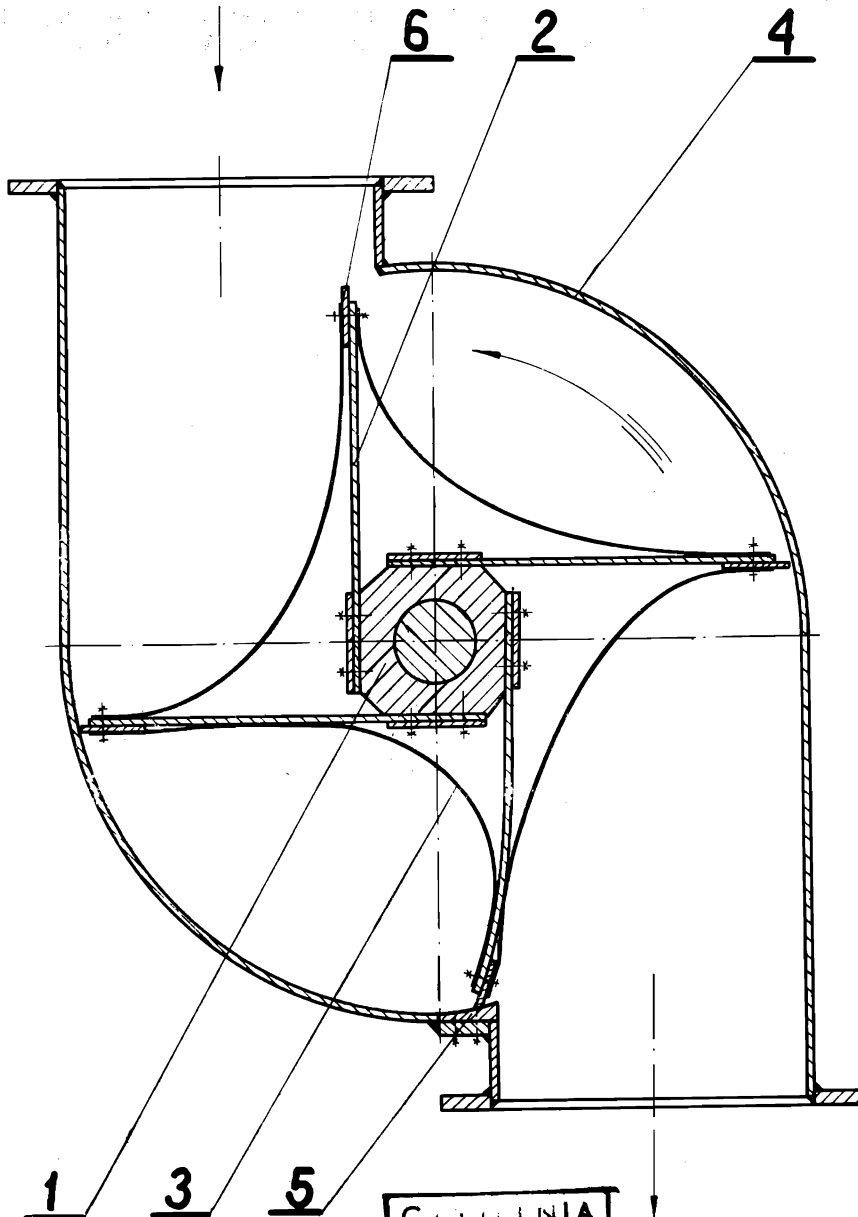
3. Średnica wirnika jest nieco mniejsza od wewnętrznej średnicy obudowy, co umożliwia swobodny obrót wirnika w obudowie. Obudowa 4 na wewnętrznej krawędzi wysypowego otworu zaopatrzona jest w krzywkę 5 nagle zwężającą średnicę obudowy. Krzywka jest wymienna, a wysokość jej może być regulowana. Łopatką może być zaopatrzona w wymienną końcówkę 6 wykonaną z trudnościeralnej stali.

Łopatki 2 wirnika obracają się swobodnie w obudowie 4. Jedynie w momencie wejścia na krzywkę 5 łopatką ulega wygięciu, a następnie po przejściu krzywki nagle wyprostowuje się. To sprężyste odkształcenie łopatki przekazywane jest płytkom 3 łączącym ze sobą łopatki. W ten sposób wirnik oczyszcza się samoczynnie w czasie pracy urządzenia.

1. Samooczyszczające się urządzenie do dozowania materiałów zwłaszcza lepkich, składające się z obudowy z wewnątrz umieszczonym sprężystym wirnikiem złożonym z osadzonych na wale łożnie przylegających do obudowy, połączonych płytkami, łopatek, **znamiennie tym**, że obudowa (4) na wewnętrznej krawędzi wysypowego otworu zaopatrzona jest, w korzystnie wymienną, krzywkę (5), zwężającą średnicę obudowy, natomiast łopatki (2) ewentualnie zaopatrzone są w wymienne końcówki (6).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wysokość krzywki (5) jest regulowana.

3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, **znamiennie tym**, że krzywka (5) wykonana jest z materiału stosunkowo łatwościeralnego, a łopatką (2) lub jej końcówką (6) z materiału trudnościeralnego lub odwrotnie.



Błk 323/75 120 egz. A4

CZYTELNIKA

Biuro 10.000
Polski Związek Inżynierów i Techników
Mechanicznych